УДК 691.113.0048

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ

Н. А. КОВАЛЕНКО
Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

В настоящее время в Республике Беларусь насчитывается более 4,5 млн транспортных средств, находящихся в личном и общественном пользовании. Их эксплуатация требует достаточно большого контингента инженерно-технических работников, имеющих высшее образование в области эксплуатации наземных транспортных и технологических машин и комплексов. В Белорусско-Российском университете (ранее – ММИ и МГТУ) подготовка таких специалистов велась с 1970 г. на кафедре «Автомобили и тракторы», с 1978 г. – на кафедре «Техническая эксплуатация автомобилей», а с 2023 г. – на кафедре «Транспортные и технологические машины». За это время для транспортного комплекса страны было подготовлено более 4 000 инженеров-автомобилистов.

Основными аспектами работы кафедры были создание и внедрение современных учебных планов подготовки специалистов и учебных программ по изучаемым дисциплинам, разработка современного методического обеспечения, создание и совершенствование лабораторной базы кафедры и др.

За период с 1970 г. по 2026 г. подготовка специалистов велась по девяти учебным планам, что вызывалось необходимостью подстроить учебный процесс под современные требования, предъявляемые к выпускникам автотранспортного профиля. В этой связи целесообразно рассмотреть историю изменения учебных планов, чтобы выяснить основные тенденции их развития и на этой основе спрогнозировать дальнейшие пути их совершенствования.

Структурный анализ предыдущих планов показал, что при переходе от плана к плану снижался объем социально-гуманитарных и естественных дисциплин и возрастал объем специальных дисциплин и дисциплин специализации (табл. 1). В настоящее время удельный вес социально-гуманитарных и естественных дисциплин составляет около 32 %, а первоначально – около 50 %. Как видно, соотношение объемов рассматриваемых циклов дисциплин практически стабилизировалось к 2010 г.

Анализ планов показал, что постоянно возрастала практическая направленность подготовки студентов в связи с увеличением удельного веса практических и лабораторных занятий, которые в настоящее время составляют 53 %, а первоначально – 30 % (табл. 2).

Видно, что соотношение объемов лекционных и лабораторно-практических занятий к 2020 г. также стабилизировалось.

Табл. 1. Соотношение объемов учебной нагрузки по блокам социально-гуманитарных и специальных дисциплин

Цикл дисциплин	Год					
	1970	1980	1990	2000	2010	2020
Удельный вес социально-гуманитарных и естественных дисциплин, %	50	45	40	35	32	32
Удельный вес специальных дисциплин, %	50	55	60	65	68	68

Табл. 2. Процентное соотношение объемов лабораторно-практических и лекционных занятий

Вид занятий	Год					
	1970	1980	1990	2000	2010	2020
Удельный вес лекционных занятий, %	70	60	57	50	48	47
Удельный вес лабораторно-практических занятий, %	30	40	43	50	52	53

Аналогичная картина характерна и для курсового проектирования. К 2020 г. количество курсовых проектов и работ стало составлять пять-шесть.

Количество учебных и производственных практик оставалось практически неизменным за весь срок подготовки специалистов и в настоящее время включает одну ознакомительную, две производственные и одну преддипломную практики.

На основании проведенного анализа можно утверждать, что в ближайшей перспективе больших изменений в структуре учебных планов не предвидится и достигнутые структурные отношения учебных планов останутся практически неизменными.

Однако транспортная отрасль Республики Беларусь интенсивно развивается. В структуре наземного колесного транспорта идет быстрое увеличение численности электромобилей. В области организации, планирования и управления процессами обслуживания и ремонта транспортных средств активно внедряются IT-технологии.

Поэтому при разработке новых учебных планов подготовки специалистов в области эксплуатации наземных транспортных и технологических машин и комплексов следует предусматривать введение новых дисциплин, связанных с устройством и эксплуатацией электромобилей. При изучении дисциплин, связанных с компьютерной техникой и программированием, необходимо вводить разделы, посвященные 1С-программированию, т. к. оно внедрено в целях организации и учета материальных, финансовых и трудовых ресурсов во многих транспортных и автосервисных организациях. При изучении практически всех остальных дисциплин, при курсовом и дипломном проектировании следует использовать возможности искусственного интеллекта.